

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浏阳市淳口镇鹤源社区鸿鑫乐器厂改扩建项目

建设单位（盖章）：浏阳市鸿鑫乐器厂(普通合伙)

编制日期：2024年3月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	25
四、主要环境影响和保护措施	31
五、环境保护措施监督检查清单	54
六、结论	56
附表	57

附件

附件 1：委托书

附件 2：营业执照和法人身份证

附件 3：现有工程环评批复和验收意见

附件 4：油漆品牌认证证书及检测报告

附件 5：检测报告

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：总平面布局图

附图 3：项目周边现状图

附图 4：项目周边环境敏感图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浏阳市淳口镇鹤源社区鸿鑫乐器厂改扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	██████	联系方式	██████
建设地点	浏阳市淳口镇鹤源社区境内		
地理坐标	████████████████████████████████████████		
国民经济行业类别	C2110 木质家具制造 C3039 其他建筑材料制造 C3312 金属门窗制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21—木质家具制造 211*—其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 二十七、非金属矿物制品业 30-砖瓦、石材等建筑材料制造 303 三十、金属制品业 33-结构性金属制品制造 331-其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目备案部门	/	项目备案文号	/
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	4.2	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	无												
其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”生态环境管控要求的符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线符合性分析</p> <p>依据湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知（湘政发〔2018〕20号）及《长沙市生态保护红线》等相关文件，本项目在浏阳市淳口镇鹤源社区境内建设，不涉及自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线符合性分析</p> <p>区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区、地表水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类功能区、区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区。项目产生的三废均能有效处理，采取相应治理措施后可达标排放。因此本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。</p> <p>(3) 资源利用上线符合性分析</p> <p>本项目营运过程中消耗一定量的电能、水等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。</p> <p>(4) 生态环境准入清单符合性分析</p> <p>本项目属于木制家具制造、非金属矿物制品制造和结构性金属制品制造，不在《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）内。</p> <p>本项目位于浏阳市淳口镇鹤源社区境内，根据《长沙市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（长政发〔2020〕15号）文件，本项目属于浏阳市一般管控单元3（ZH43018130003）。项目与长沙市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（长政发〔2020〕15号）管控要求和生态环境准入要求的相符性分析见下表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1：项目与《长沙市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（长政发〔2020〕15号）文件符合性分析一览表</p> <table border="1" data-bbox="360 1693 1361 1977"> <thead> <tr> <th>管控维度</th> <th>管控要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>经济产业布局</td> <td>生态养殖、矿产开发、花炮、家居装饰、家具生产、机械制造及零部件加工、花木、造纸、生猪、肉牛养殖、家禽养殖、浏阳河绿色蔬菜产业、花木产业、休闲渔业等。</td> <td>本项目为木制家具制造、非金属矿物制品制造和结构性金属制品制造，符合淳口镇的产业部布局和规划。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>空间布局</td> <td>1.1 全市河道（含水库）管理范围内全面禁止采砂作业，任何单位和个人不得进行采砂、吸砂、洗砂</td> <td>本项目不涉及采砂、吸砂、洗砂等相关作业，</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	管控维度	管控要求	本项目情况	符合性	经济产业布局	生态养殖、矿产开发、花炮、家居装饰、家具生产、机械制造及零部件加工、花木、造纸、生猪、肉牛养殖、家禽养殖、浏阳河绿色蔬菜产业、花木产业、休闲渔业等。	本项目为木制家具制造、非金属矿物制品制造和结构性金属制品制造，符合淳口镇的产业部布局和规划。	符合	空间布局	1.1 全市河道（含水库）管理范围内全面禁止采砂作业，任何单位和个人不得进行采砂、吸砂、洗砂	本项目不涉及采砂、吸砂、洗砂等相关作业，	符合
管控维度	管控要求	本项目情况	符合性										
经济产业布局	生态养殖、矿产开发、花炮、家居装饰、家具生产、机械制造及零部件加工、花木、造纸、生猪、肉牛养殖、家禽养殖、浏阳河绿色蔬菜产业、花木产业、休闲渔业等。	本项目为木制家具制造、非金属矿物制品制造和结构性金属制品制造，符合淳口镇的产业部布局和规划。	符合										
空间布局	1.1 全市河道（含水库）管理范围内全面禁止采砂作业，任何单位和个人不得进行采砂、吸砂、洗砂	本项目不涉及采砂、吸砂、洗砂等相关作业，	符合										

约束	等相关活动。 1.2 禁养区内禁止建设各类畜禽养殖场、养殖小区。 1.3 依据规划合理布局工业集中区，发展现代生态农业。	不涉及养殖业。	
污染物排放管控	2.1 加快推进雨污分流，扩大城镇污水配套管网覆盖面，最大限度地将生活污水接入污水管网处理，达标排放；开展农村生活污水综合治理，建设分散式污水处理设施，实现集镇污水集中处置；采取综合措施恢复水生态，逐步清理整治农村黑臭水体。 2.2 全面推进垃圾分类减量，建立健全城镇垃圾收运处理体系，积极推行农村生活垃圾综合处置和厕所革命。 2.3 提高养殖场（户）粪污治理设施配套率和养殖废弃物综合利用率。 2.4 推行科学种植，合理施用化肥农药，减少农业面源污染；构建农药包装废弃物回收、处置的长效监管机制。 2.5 矿区按生产区、管理区、生活区和生态区等功能分区，落实污染防治措施。	本项目设施雨污分流，生活污水化粪池处理后用于农肥；固废分类收集、处置；不涉及矿区等	符合
环境风险防控	按照《浏阳市突发环境事件应急预案》的要求，做好特殊区域如矿山的突发环境事件应急预案，定期开展应急演练。	严格执行	符合
资源开发效率要求	按省级、市级生态环境总体管控要求中与资源开发效率要求有关条文执行。	严格执行	符合

2、产业政策相符性分析

本项目为木制家具制造、非金属矿物制品制造和结构性金属制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“鼓励类、限制类、淘汰类”项目，为允许类项目，项目建设符合国家的产业政策。

3、与《湖南省大气污染防治条例》符合性分析

摘录：第十五条 在化工、印染、包装印刷、涂装、家具制造等行业逐步推进低挥发性有机物含量原料和产品的使用。产生挥发性有机物的企业应当建立台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。

相符性：本项目目前采用溶剂型油漆，应逐步采用低挥发性有机物含量的油漆、稀释剂；目前已建有危废间，应完善相关台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。

4、与《关于印发<湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案>的通知》（湘环发[2018]11号）相符性分析

表 1-2 相符性情况一览表

文件要求	本项目情况	相符性
严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量；要严格限制石化、化	本项目为木制家具制造、非金属矿物制品制造和结构性金属制品制造，为已建企业，	符合

<p>工、包装印刷、工业涂装、家具制造、制药等高 VOCs 排放建设项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOC 建设项环境影响评价，实施区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施等</p>	<p>不在工业园区，今后条件许可时应进入工业园区。项目目前采用溶剂型油漆，应逐步采用低（无）VOCs 的油漆、稀释剂。项目采取了过滤棉、活性炭吸附、UV 光催化氧化等处理措施措施，尽可能地减少了 VOCs 排放量</p>	
<p>加快推进工业涂装 VOCs 治理力度。木质家具制造行业：大力推广使用水性、紫外光固化涂料，到 2020 年底前，替代比例达到 60%以上；全面使用水性胶粘剂，到2020年底前，替代比例达到100%；严格控制使用挥发性有机物含量超过 700g/L 的溶剂型木器家具涂料。在平板式木质家具制造领域，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。加强废气收集与处理，全面禁止无 VOCs 收集、净化措施的露天喷涂作业，采用封闭式无尘喷漆房、涂装车间空气循环利用或干式喷漆房改造废气收集系统，有机废气收集效率不低于 80%；设置废溶剂回收设备、废漆和废溶剂的有效收集利用减少 VOCs 排放；建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放</p>	<p>因产品质量等原因，项目目前采用溶剂型油漆，应逐步采用低（无）VOCs 的油漆、稀释剂。项目目前使用水性胶粘剂。根据项目涂料成分检测报告，项目油漆、稀释剂中挥发性有机物含量未超过 700g/L（616、629g/L）。项目未生产木地板等平板式木质家具，暂未使用全自动辊涂设备。喷漆及烘干布置在封闭式的喷漆房及烘干房内，设置有进风系统、废气收集系统，有机废气收集效率不低于 80%，喷漆有机废气经过滤棉、活性炭吸附、UV 光催化氧化后经 15m 排气筒外排，能够做到达标排放，能有效减少有机废气的排放量</p>	符合
<p>逐步建立 VOCs 监测监控体系。加强 VOCs 治理设施的运行监管，风量在 5 万立方米/小时以上的单个排气口必须安装满足排放标准要求的 VOCs 在线检测设备，风量在 5 万立方米/小时以下的单个排气口安装用电监测动态管控系统</p>	<p>本项目共有 3 个喷漆废气排气筒，单个排气口风量均在 5 万立方米/小时以下，无需安装 VOCs 在线检测设备。项目每年均委托专业单位进行排污许可证年度检测，暂未安装用电监测动态管控系统，应安装该系统</p>	符合
<p>5、与生态环境部《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气（2019）53 号）相符性</p>		
<p style="text-align: center;">表 1-3 与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气（2019）53 号）相符性分析</p>		
<p style="text-align: center;">文件要求</p>	<p style="text-align: center;">本项目情况</p>	<p style="text-align: center;">相符性</p>
<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs</p>	<p>因产品质量等原因，项目目前采用溶剂型油漆，应</p>	<p style="text-align: center;">符合</p>

	<p>含量的涂料……水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂……替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度……企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料……木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂</p>	<p>逐步水性、粉末、高固体分、无溶剂等低 VOCs 含量的涂料。项目目前已使用水性胶粘剂</p>	
	<p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放……工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术</p>	<p>项目喷漆及烘干布置在封闭式的喷漆房及烘干房内；目前暂未使用辊涂、静电喷涂等涂装技术，条件许可时应逐步采用上述涂装技术，减少使用空气喷涂技术</p>	<p>符合</p>
	<p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行</p>	<p>项目喷漆及烘干布置在封闭式的喷漆房及烘干房内；设置有进风系统利用、废气收集系统；废气通过过滤棉及箱式活性炭等装置进行处理，收集效率较高；在喷漆时关闭喷漆房和车间之间的门后，无组织废气量较少</p>	<p>符合</p>
	<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术……非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置</p>	<p>项目已安装喷漆废气处理设施，对喷漆及烘干废气进行处理，属于低浓度、大风量废气，已采用过滤棉、活性炭吸附、UV 光催化氧化组合工艺，不采用水或水溶液喷淋吸收处理。项目活性炭装量及更换频次满足处理需要，废活性炭委托有资质单位处理</p>	<p>符合</p>

6、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

表 1-4 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
<p>二、源头和过程控制</p> <p>(十) 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：</p> <p>1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；</p> <p>2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；</p> <p>3.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。</p>	<p>1、本项目使用通过环境标志产品认证的涂料、胶粘剂。</p> <p>2、本项目目前采用溶剂型涂料；将在满足产品质量要求的前提下，逐步改用水性涂料；项目喷漆在密闭的、配备喷漆废气处理设施的喷漆房内进行。</p> <p>3、本项目设置有过滤棉、活性炭吸附、UV 光催化氧化等废气处理措施；喷漆过程中尽可能关闭喷漆间、烘干间连接外部车间的大门，提高有组织废气收集效率，减少无组织废气排放。</p>	符合
<p>三、末端治理与综合利用</p> <p>(十二) 在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。</p> <p>(十三) 对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。</p> <p>(十四) 对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。</p> <p>(十五) 对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</p> <p>(十六) 含有有机卤素成分 VOCs 的废气，宜采用非焚烧技术处理。</p> <p>(十九) 严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。</p> <p>(二十) 对于不能再生的过滤材料、吸附</p>	<p>1、本项目产生的 VOCs 经处理后达标排放，不具备回用的工艺可行性。</p> <p>2、本项目产生的喷漆及烘干废气属于含低浓度 VOCs 的废气，采用活性炭吸附、UV 光催化氧化等措施处理后达标排放。</p> <p>3、本项目喷漆废气不含有机卤素成分。</p> <p>4、本项目喷漆废气不采用催化燃烧和热力焚烧处理。</p> <p>5、喷漆废气处理产生的废活性炭委托有相应危废处理资质的单位进行处理。</p>	符合

剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。

7、选址可行性分析

本项目位于浏阳市淳口镇鹤源社区境内，在现有工程厂界内进行扩建，不新增用地。根据现场调查，厂界内东侧生产厂房已租给钢结构生产企业、新型材料生产企业和花岗岩切割生产企业，周边企业无食品等对环境质量要求高的企业。本次扩建项目运营后产生的污染物主要为废气、噪声和固废，这些污染物在采取有效的治理措施后，废气、噪声污染物能够做到达标排放，固体废物能够得到综合利用和有效处置，项目建设及运营对周边环境的影响可以满足环境功能规划的要求，对周边环境的影响较小。因此，项目选址从环保的角度是可行的。

9、《长沙市“十四五”生态环境保护规划》（2021-2025年）相符性分析

表 1-5 与《长沙市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

生态环境保护规划要求	本项目情况	符合性
深化重点工业行业 VOCs 综合治理。完善 VOCs 监测网络，持续推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。推进工业企业实施“一企一策”的治理模式，加大无组织排放的管控，加强末端治理能力，不断提升挥发性有机物的治理效率。试点建设集中化钣喷中心。加强油气污染治理，依法加大对各类油品质量的执法监管，加大对非法加油站和劣质加油站的打击力度，中心城区加油站完成油气三次回收改造。严控露天喷涂、刷漆等行为。特殊时段开展错峰生产。加强科技支撑，利用在线监测、走航、遥感、无人机等高科技手段帮助精准查找污染源头。	本项目喷漆过程均在喷漆房内进行，喷漆废气经过滤棉、活性炭吸附、UV 光催化氧化处理后排气筒排放	符合

10、《湖南省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

表 1-6 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

生态环境保护规划要求	本项目情况	符合性
以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，推进县级以上城市餐饮油烟治理全覆盖。	本项目喷漆过程均在喷漆房内进行，喷漆废气经过滤棉、活性炭吸附、UV 光催化氧化处理后排气筒排放	符合

11、《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025年）》（湘政办发〔2023〕34号）相符性分析

表 1.7-1 项目与《湖南省大气污染防治攻坚行动计划（2023-2025年）》相符性分析

行动计划要求	本项目情况	符合性
加大低 VOCs 原辅材料替代力度。建立多部门联合执法机制，加大监督检查力度，确保生产、销售、使用符合 VOCs 含量限值标准的产品。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用工序等为重点，在企业清洁生产审核中明确提出低 VOCs 原辅材料替代要求，推动使用低 VOCs 含量原辅材料。（省工业和信息化厅、省生态环境厅、省市场监管局按职责分工负责）	1、本项目使用通过环境标志产品认证的涂料、胶粘剂。 2、本项目目前采用溶剂型涂料；将在满足产品质量要求的前提下，逐步改用水性涂料；项目喷漆在密闭的、配备喷漆废气处理设施的喷漆房内进行。 3、本项目设置有过滤棉、活性炭吸附、UV 光催化氧化等废气处理措施；喷漆过程中尽可能关闭喷漆间、烘干间连接外部车间的大门，提高有组织废气收集效率，减少无组织废气排放。	符合

12、《湖南省工业治理领域大气污染防治攻坚实施方案湘环发〔2023〕63号）相符性分析

表 1.8-1 项目与《湖南省大气污染防治攻坚行动计划（2023-2025年）》相符性分析

行动计划要求	本项目情况	符合性
建立多部门联合执法机制，加大监督检查力度，确保生产、销售、使用符合 VOCs 含量限值标准的产品。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，在企业清洁生产审核中明确提出低 VOCs 原辅材料替代要求	1、本项目使用通过环境标志产品认证的涂料、胶粘剂。 2、本项目目前采用溶剂型涂料；将在满足产品质量要求的前提下，逐步改用水性涂料；项目喷漆在密闭的、配备喷漆废气处理设施的喷漆房内进行。 3、本项目设置有过滤棉、活性炭吸附、UV 光催化氧化等废气处理措施；喷漆过程中尽可能关闭喷漆间、烘干间连接外部车间的大门，提高有组织废气收集效率，减少无组织废气排放。	符合

13、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB38722-2019）相符性分析

根据本报告第四章、主要环境影响和保护措施分析项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB38722-2019）的相关要求。

二、建设项目工程分析

2.1.1 建设内容与建设规模

浏阳市鸿鑫乐器厂于 2015 年 1 月租赁浏阳市淳口镇砖厂及其附近土地新建厂房，租赁时间为 40 年。项目总投资 1200 万元，总占地面积 3000m²，厂区主要构筑物有生产车间、仓库、综合办公楼及其他辅助设施，购置生产设备年产 3 万套吉他。该项目已于 2017 年 9 月取得环评批复（文件号：浏环复[2015]93 号），并于 2018 年 1 月通过环保竣工验收。厂区现有工程环保手续已完善。

本次为改扩建工程，在现有厂区利用已建生产厂房进行改扩建，不新增用地。本次改扩建项目总投资 1200 万元。改扩建项目主要生产楼梯及扶手 500 套/年、护栏 2000 套/年、家具 1800 套/年、木门 8000 张/年、欧式线条 10000 米/年、原有吉他生产规模减少至 1000 套/年。综上所述，本次改扩建项目新增产品楼梯及扶手、铁椅护栏、木质家具、木门和欧式线条，现有工程产品吉他减少了产能。

项目主要建设内容详见下表：

表 2-1 项目主要工程内容一览表

项目类别	项目名称	建设规模	备注
主体工程	生产车间 1	欧式线条生产车间，原料储存、生产和成品储存均在此车间	依托已建闲置车间
	生产车间 2	铁艺护栏生产车间，原料储存、生产和成品储存均在此车间	
	生产车间 3	木门生产车间，原料储存、生产和成品储存均在此车间	
	生产车间 4	楼梯扶手生产车间，原料储存、生产和成品储存均在此车间	
	生产车间 5	楼梯扶手生产车间，原料储存、生产和成品储存均在此车间	
	生产车间 6	欧式线条生产车间，原料储存、生产和成品储存均在此车间	
	吉他生产车间	吉他生产车间，原料储存、生产和成品储存均在此车间	
辅助工程	办公区	主要有员工办公室	依托现有工程
	食堂	本次扩建项目新增员工 10 人，依托现有食堂就餐	依托现有工程

建设内容

环保工程	储运工程	仓库	暂时闲置，后期用于原料或成品储存	依托现有工程	
		油漆仓库	油漆、稀释剂、固化剂等涂料均在此储存	依托现有工程	
		危废间	危险废物依托现有工程危废间暂存	依托现有工程	
	公用工程	供水	依托已建市政供水管网		
		供电	由当地电网供电		
	废气处理	废水处理	生活污水：食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后用于农肥，不外排		依托现有隔油池和化粪池
		线条生产	水泥搅拌粉尘：集气罩+布袋除尘器处理后无组织排放		新建
			焊接烟尘：无组织排放		新建
		护栏生产	喷粉粉尘：由自带滤芯回收系统处理后由15m排气筒（DA001）排放		新建
			固化废气：管道收集后进入活性炭吸附装置进行处理，处理后由15m排气筒（DA001）排放		新建
			打磨粉尘：脉冲除尘器处理后无组织排放		新建
		楼梯和扶手生产	打磨粉尘：布袋除尘器处理后无组织排放		新建
			喷漆废气：“过滤棉+活性炭吸附+UV光催化氧化”处理后通过15m高排气筒排放（DA002）		新建
		吉他生产	打磨粉尘：布袋除尘器处理后无组织排放		新建
			喷漆废气：“过滤棉+活性炭吸附+UV光催化氧化”处理后通过15m高排气筒排放（DA003）		依托现有
			加工粉尘：布袋除尘器处理后无组织排放		依托现有
			粘合组装废气：通过加强车间通风处理后排放		新建
木质家具		打磨粉尘：布袋除尘器处理后无组织排放		新建	
		喷漆废气：“过滤棉+活性炭吸附+UV光催化氧化”处理后通过15m高排气筒排放（DA004）		新建	
	加工粉尘：布袋除尘器处理后无组织排放		新建		
	粘合组装废气：通过加强车间通风处理后排放		新建		
木门生产	开料粉尘：布袋除尘器处理后无组织排放		新建		
	封边废气：通过加强车间通风处理后排放		新建		
噪声处理	基础减振、墙体隔声、距离减衰			新建	

固体 处理	生活垃圾：垃圾桶收集后，由环卫部门清运	新建
	危险固废：危废间暂存后交有资质单位处理	依托现有危废间
	一般工业固体废物：回收综合利用	新建

2.1.2 主要产品及产能

本项目为改扩建项目，扩建前后产品产能详见下表：

表 2-2 扩建前后产品产能一览表

序号	设备名称	现有工程	扩建工程	扩建后	扩建项目增加量
1	木吉他	30000 套/年	1000 套/年	1000 套/年	-29000 套/年
2	楼梯及扶手	/	500 套/年	500 套/年	+500 套/年
3	铁艺护栏	/	2000 套/年	2000 套/年	+2000 套/年
4	木质家具	/	1800 套/年	1800 套/年	+1800 套/年
5	木门	/	8000 张/年	8000 张/年	+8000 张/年
6	欧式线条	/	10000 米/年	10000 米/年	+10000 米/年

2.1.3 项目主要设备

本次扩建项目新增生产线，扩建前后生产设备详见下表：

表 2-3 项目生产设备一览表

序号	设备用途	设备名称	现有工程 (台)	扩建工程(台、 套)	扩建后(台、 套)	扩建项目增加量 (台、套)
1	吉他生产设备	台钻	6	0	6	0
2		木工镂铣机	2	0	2	0
3		木工平刨机	2	0	2	0
4		带锯机	2	0	2	0
5		立式双轴木工 铣床	2	0	2	0
6		立式单轴木工 铣床	2	0	2	0
7		单面木工压刨 床	2	0	2	0
8		可倾台面万能 锯机	2	0	2	0
9		单面木工压刨 床	2	0	2	0
10		木工平刨床	3	0	3	0
11		卧式多轴木工 钻床	1	0	1	0
12		立式单轴榫机	1	0	1	0
13		磨框机	1	0	1	0
14		立式单轴木工 镂铣机	1	0	1	0
15		砂光机	4	0	4	0

16		电加热式干燥机	1	0	1	0
17		螺旋空气压缩机	1	0	1	0
18		空气储罐	1	0	1	0
19		冷冻机	1	0	1	0
20		DISA 自动静电喷涂设备	1	0	1	0
21		拼板夹	35	0	35	0
22		无尘喷漆烤房	10	0	10	0
23		喷枪	5	0	5	0
24		数控开料机	/	1	1	+1
25	铁艺护栏生产设备	二保焊	/	4	4	+4
26		切割机	/	2	2	+2
27		冲床	/	2	2	+2
28	线条生产设备	线条切割机	/	2	2	+2
29		雕刻机	/	1	1	+1
30		干粉搅拌机(封闭式)	/	1	1	+1
31		上浆机	/	1	1	+1
32		搅拌机	/	1	1	+1
33	楼梯及扶手生产设备	带锯	/	2	2	+2
34		压刨机	/	2	2	+2
35		空压机	/	2	2	+2
36		砂光机	/	2	2	+2
37		喷枪	/	4	4	+4
38		精密锯	/	2	2	+2
39		打磨机	/	2	2	+2
40		平刨机	/	1	1	+1
41		立铣机	/	1	1	+1
42	木质家具及木门生产设备	自动单片纵锯机	/	2	2	+2
43		带锯	/	2	2	+2
44		圆锯	/	3	3	+3
45		精密台锯/裁板锯	/	5	5	+5
46		平刨机	/	4	4	+4
47		单面木工压刨床	/	4	4	+4
48		卧式单排多轴木工钻床	/	2	2	+2
49		重型宽带砂光机	/	2	2	+2
50		磨光机	/	2	2	+2
51		木线机	/	2	2	+2
52		液压式冷压机	/	2	2	+2

53		平板式砂光机 (小型)	/	2	2	+2
54		空压机	/	4	4	+4
55		压缩空气储罐	/	6	6	+6
56		喷枪	/	16	16	+16
57		风机	/	8	8	+8
58		水泵	/	4	4	+4
59		封边机	/	2	2	+2
60		全自动做门机	/	1	1	+1

2.1.4 项目原辅材料及能源消耗

原辅材料及能源消耗情况详见下表：

表 2-4 本项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	现有工程年用量	扩建工程年用量	扩建后年用量
年产 1000 套木吉他的原料					
1	三合板	套/年	16000	100	100
2	玫瑰木实木	套/年	10000	300	300
3	五金配件（弦准）	套/年	3000	1000	1000
4	弦线	套/年	3000	1000	1000
5	五金配件（铁芯）	套/年	5000	1000	1000
6	立木（松木）	套/年	16000	100	100
7	头尾板（杨木）	套/年	18000	120	120
8	音阶线	套/年	3000	1000	1000
9	PU 底漆	t/a	4	0.9	0.9
10	PU 面漆	t/a	2	0.6	0.6
11	固化剂	t/a	2	0.3	0.3
12	稀释剂	t/a	4	0.8	0.8
13	白乳胶	t/a	3	0.3	0.3
14	ABS 胶边	套/年	2000	1000	1000
15	砂带（条）	t/a	380	10	10
16	砂布卷	t/a	130	3	3
楼梯及扶手 500 套/年的原料					
1	木材	m ² /a	/	2800	2800
2	白乳胶	t/a	/	0.2	0.2
3	PU 底漆	t/a	/	0.5	0.5
4	PU 面漆	t/a	/	0.3	0.3
5	固化剂	t/a	/	0.2	0.2
6	稀释剂	t/a	/	0.4	0.4
7	砂纸	m ² /a	/	800	800
护栏 2000 套/年的原料					
1	镀锌钢管	t/a	/	80	80
2	焊丝	t/a	/	0.5	0.5
3	塑粉	t/a	/	6	6
家具 1800 套/年					
1	橡木	m ² /a	/	4200	4200

2	PU 透明底漆	t/a	/	1	1
3	PU 亚光清面漆	t/a	/	0.7	0.7
4	稀释剂	t/a	/	0.8	0.8
5	固化剂	t/a	/	0.3	0.3
6	拼板乳胶	t/a	/	1	1
7	包装纸箱	个/a	/	1800	1800
欧式线条 10000 米/年的原料					
1	聚苯乙烯板	m ³ /a	/	100	100
2	玻璃丝自粘网	m ² /a	/	10000	10000
3	水泥	t/a	/	50	50
4	烘干砂	t/a	/	100	100
木门 8000 张/年的原料					
1	免漆板	m ³ /a	/	88	88
2	白乳胶	t/a	/	0.5	0.5
其他					
1	水	吨/年	2280	480	480
2	电	度/年	10	20 万	20 万
3	机油	t/a	0.1	0.5	0.5

油漆用量：

本次扩建项目吉他生产需要的油漆用量根据现有工程实际情况得到。楼梯及扶手喷漆均为两底一面（两次底漆一次面漆），以年产 500 套楼梯及扶手的规模，总受喷面积约为 2800m²，1kg 调制好的油漆（包括主漆、稀释剂、固化剂）可满足一次受喷面积约 5-7m²，本项目按 6m² 计算，喷两底一面即 3 次，则总的油漆量约为 1.4t/a。调和比例为 4 油漆:1 固化剂:2 稀释剂。木质家具喷漆均为两底两面（两次底漆两次面漆），以年产 1800 套的规模，总受喷面积约为 4200m²，1kg 调制好的油漆（包括主漆、稀释剂、固化剂）可满足一次受喷面积约 5-7m²，本项目按 6m² 计算，喷两底两面即 4 次，则总的油漆量约为 2.8t/a。调和比例为 1.7 油漆：3 固化剂：8 稀释剂。

原辅材料的理化性质见下表。

表 2-5 PU 透明底漆主要污染成分一览

序号	检测项目	单位	标准要求	检测结果
1	挥发性有机化合物（VOC）含量	g/L	≤670	616
2	苯含量	%	≤0.3	<0.01
3	甲苯、二甲苯、乙苯含量总和	%	≤30	11.8
4	游离二异氰酸酯（TDI、HDI）含量总和	%	≤0.4	0.23
5	卤代烃含量	%	≤0.1	<0.01

表 2-6 PU 亚光清面漆主要污染成分一览

序号	检测项目	单位	标准要求	检测结果
----	------	----	------	------

1	挥发性有机化合物（VOC）含量	g/L	≤670	629
2	苯含量	%	≤0.3	<0.01
3	甲苯、二甲苯、乙苯含量总和	%	≤30	16.2
4	游离二异氰酸酯（TDI、HDI）含量总和	%	≤0.4	0.20
5	卤代烃含量	%	≤0.1	<0.01

类比同类厂家稀释剂和固化剂成分，如下表 2-8 所示：

表 2-7 稀释剂和固化剂主要污染成分一览

原料名称	检测项目	单位	标准要求
稀释剂	挥发性有机化合物（VOC）含量	%	100
固化剂	挥发性有机化合物（VOC）含量	%	30
	固着物	%	70

2.1.5 劳动定员及工作制度

现有工程劳动定员 60 人，本次扩建项目新增员工 10 人，年工作 300 天，实行 8 小时一班制，夜间不生产。员工均不在厂内食堂就餐，不在厂内住宿。

2.1.6 公用工程

（1）给水

本项目由市政供水管网供水，用水主要为生活用水和生产用水。

生活用水：本次扩建项目新增员工 10 人，均不在厂内住宿。用水定额参照湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T388-2020），非住宿人员用水按 38m³/人 a，企业每年正常生产 300 天计，用水量为 1.26m³/d（380m³/a）

生产用水

加水搅拌工序需要一定量的水，根据企业提供材料，本项目加水搅拌工序用水量的 100t/a，全部进入产品，不产生废水。

（2）排水

项目排水采用雨、污分流制。雨水经雨水管收集后排入市政雨水管网。

生活污水排水量按用水量的 80% 计算，则本次扩建项目新增生活污水排放量为 1.01m³/d(304t/a)，经隔油池、化粪池处理后用于农肥，不外排。

（3）供配电

本项目由供电系统供电。

（4）油漆用量平衡

项目总油漆（含稀释剂、固化剂）平衡图见图 2-1。

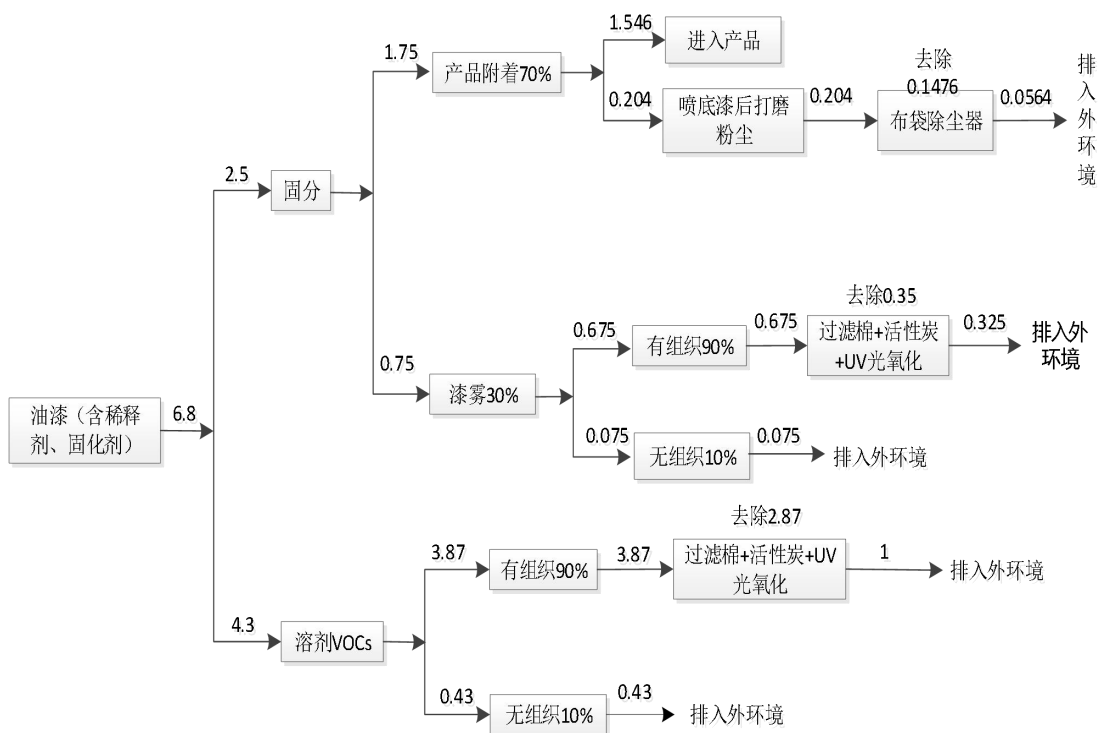


图 2-1 总油漆（含稀释剂、固化剂）平衡图 单位：t/a

2.1.7 总平面布局

项目两个厂门均位于北侧，厂区内中部偏西侧厂房已租给其他企业生产石材、新型材料和钢结构机加工；中部偏东侧厂房为本次环评生产区。厂区东侧从北到南为仓库、办公区和食堂、欧式线条生产车间，中部偏南侧为危废间和变电站以及油漆仓库，中部生产车间从北向南依次为楼梯扶手生产车间、木质家具生产车间、铁艺护栏生产车间和欧式线条生产车间。吉他生产车间位于油漆仓库的西侧。具体平面布局详见附图 2。

2.2.1 施工期

本次改扩建项目利用现有闲置车间，仅需进行设备安装。

2.2.2 营运期

(1) 楼梯及扶手生产工艺流程

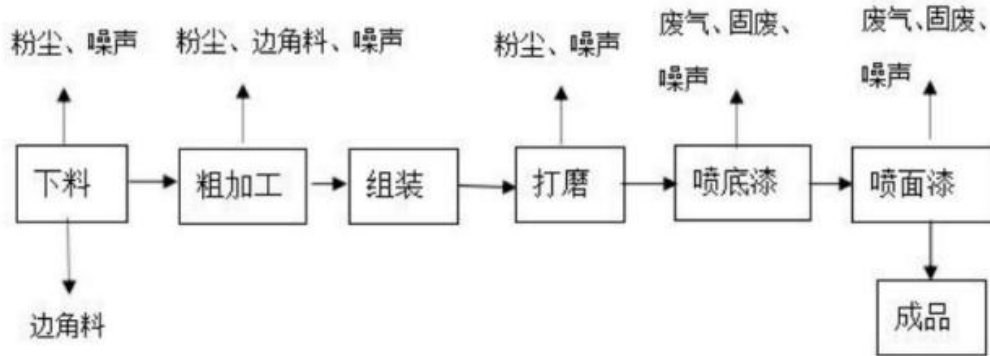


图 2-2 楼梯及扶手生产工艺流程

工艺流程简述：

下料：项目外购回来的木材经推台锯等设备裁切成所需的大小，以便于后续加工。该工序产生的主要污染物为粉尘、噪声、边角料；

粗加工：将下料后的板材进行刮边、刨面，再人工分拣组装在一起。此工序主要污染有粉尘和噪声；

组装：将开料后的板材进行组装拼接；

打磨：用砂光机、打磨机将产品表面打磨，去掉毛刺和锐角，使其光滑、平整。打磨过程中会有粉尘、噪声产生；

喷漆：利用喷枪将油漆喷涂在半成品上，使半成品具备初步色泽和耐磨性。在密闭的喷漆房内进行调漆、喷漆和烘干，烘干采用电烘干，喷底漆过程中主要污染物为喷漆废气、噪声和固废；

包装、出货：完成生产后，进行包装和出货

(2) 家具生产工艺流程

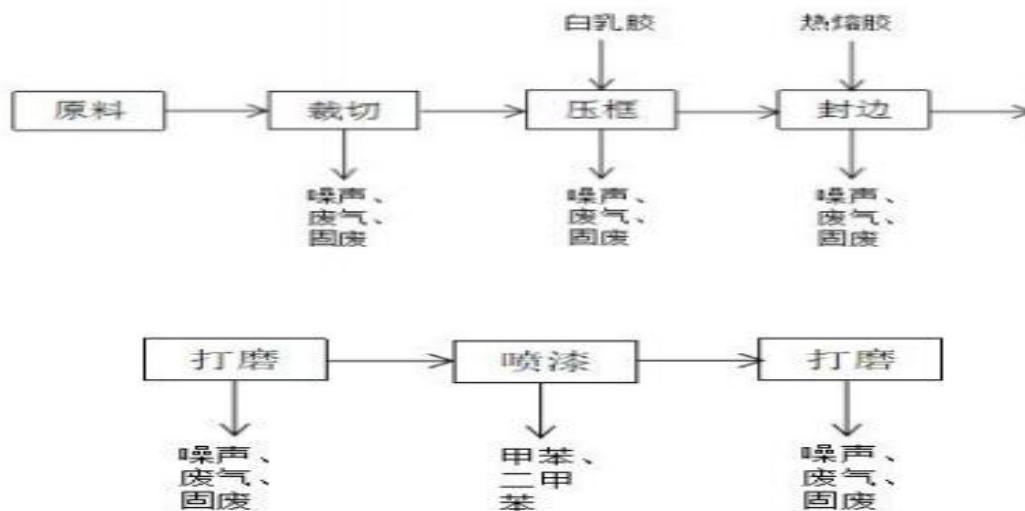


图 2-3 家具生产工艺流程

工艺流程说明：

裁切：先根据工艺设计要求，将外购的板材裁剪成不同的规格，再根据设计要求在相应部位对产品进行钻孔加工以及木加工，使得产品开板成型；该木工板开板加工过程会产生一定量的边角料、粉尘及设备运行噪声。

压框：根据需求填充实木条进行压框，由人工刷白乳胶，再通过冷压机进行固定冷压，压框过程中将使用到水性胶水，在涂胶施胶过程以及胶粘胶压过程会产生一定量的废气和设备运行噪声。

封边：利用封边机对加工好、压实好的半成品进行木皮封边。封边过程中将使用到 pur 热熔胶，pur 热熔胶通过溶胶机进行加热（加热温度 120~160℃），项目 pur 热熔胶加热、使用过程中会产生一定量的废气和设备运行噪声。

打磨：用打磨机将产品表面打磨，去掉毛刺和锐角，使其光滑、平整。打磨过程中会有粉尘、噪声产生；

喷漆：利用喷枪将油漆喷涂在半成品上，使半成品具备初步色泽和耐磨性。在密闭的喷漆房内进行，自然晾干，喷漆过程中主要污染物为喷漆废气、噪声和固废；

包装：人工下件，包装为成品。

(3) 护栏生产工艺流程

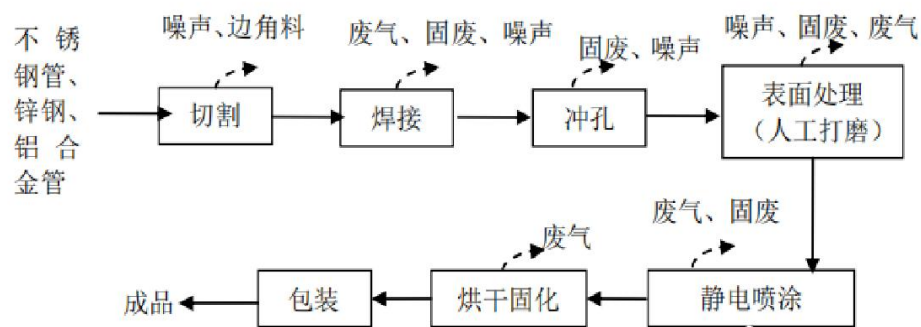


图 2-4 护栏生产工艺流程

工艺流程简述：

切割：项目对购置的不锈钢管、镀锌、铝合金管进行下料切割，切割工序中有噪声及废边角料产生；

焊接：项目需采用氩弧焊机焊接，焊接过程中产生少量的焊渣、废气、噪声。

冲孔：根据产品的要求对管材进行冲孔，该工序中有噪声、粉尘及废边角料产生；

打磨：通过手持打磨机进行人工打磨焊接面，保障产品表面平整度，使其光滑、平整。

喷粉：采用静电塑料粉末（纯聚酯塑粉）进行喷涂，该设备内部自带滤芯式收尘器，使未被静电吸附利用的塑粉阻挡在滤芯式收尘器外部，一定时间后采用脉冲喷吹（即反吹滤芯，使得塑粉落入喷塑设备底部），以达到塑粉的收集和再利用的目的；利用空气源加压将塑粉通过喷枪雾化喷出，同时塑粉荷电，依靠静电吸附原理喷涂在工件表面。在喷塑过程中产生的污染主要为噪声、喷塑粉尘。

烘烤固化：喷塑后进入烘房，固化线用生物质燃料燃烧加热，当温度达到 215℃时停止加热并保温 90min 即达到固化目的，固化的目的是为了使塑粉熔化黏附永久涂装在工件表面装配。在烘烤固化过程中产生的污染主要是风机噪声和烘烤固化有机废气。

包装：人工下件，包装为成品。

（4）木门生产工艺流程

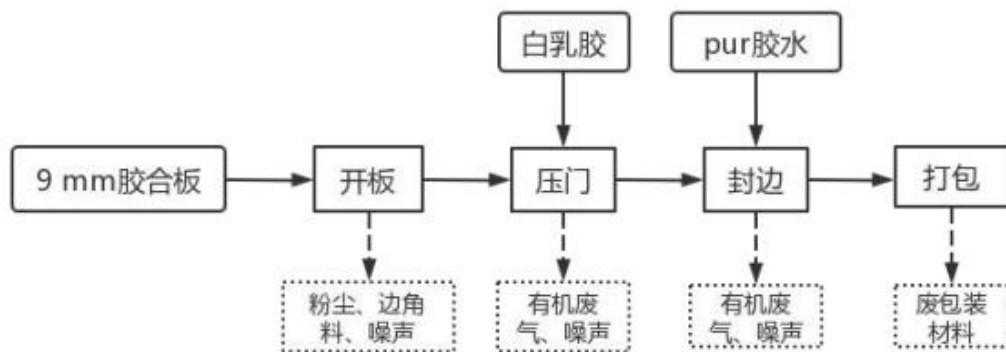


图 2-5 木门生产工艺流程

工艺流程简述：

开板：本项目木门生产使用免漆板，采用免漆工艺。先根据工艺设计要求，将外购的 9 mm 免漆胶合板裁剪成不同的规格，再根据设计要求在相应部位对产品进行钻孔加工以及木加工，使得产品开板成型；该木工板开板加工过程会产生一定量的边角料、粉尘以及设备运行噪声。

压门：根据需求填充实木条进行压门，由人工刷白乳胶，再通过冷压机进行固定冷压，压门过程中将使用到水性胶水，在涂胶施胶过程以及胶粘胶压过程会产生一定量的废气和设备运行噪声。

封边：利用封边机对加工好、压实好的半成品进行木皮封边。封边过程中将使用到 pur 热熔胶，pur 热熔胶通过溶胶机进行加热（加热温度 120~160℃），项目 pur 热熔胶加热、使用过程中会产生一定量的废气和设备运行噪声。

检验、包装和出货：人工将最后完工的产品按客户订单进行检验打包，成品检验合格后即可包装出货。该工序会产生一定量的废包装材料。

（5）欧式线条生产工艺流程

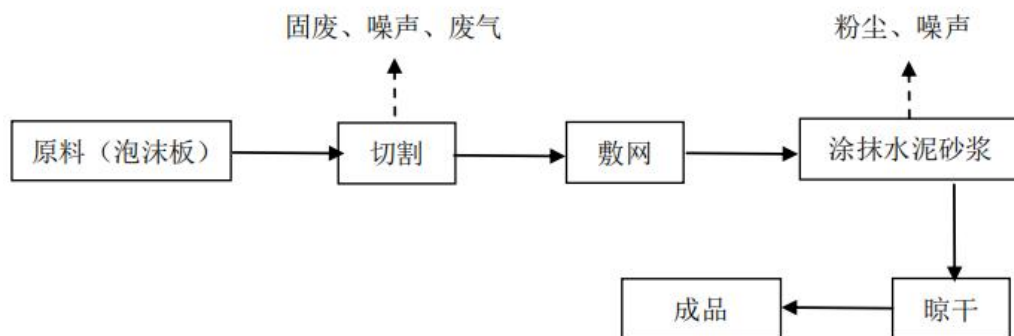


图 2-6 欧式线条生产工艺流程

工艺简述：

切割：利用切割机将原料板切割成需要的尺；

敷网：由人工将玻璃丝自粘网粘在切好的板材上；

涂抹水泥砂浆：首先利用封闭式干粉搅拌机对水泥和砂子进行混合搅拌，然后再利用搅拌机将搅拌好的砂子和水泥与水进行混合搅拌，最后再利用上浆机将水泥浆涂抹在敷好膜的板材上；

晾干：涂好的板材室内晾干后即为成品。

(6) 吉他生产工艺流程

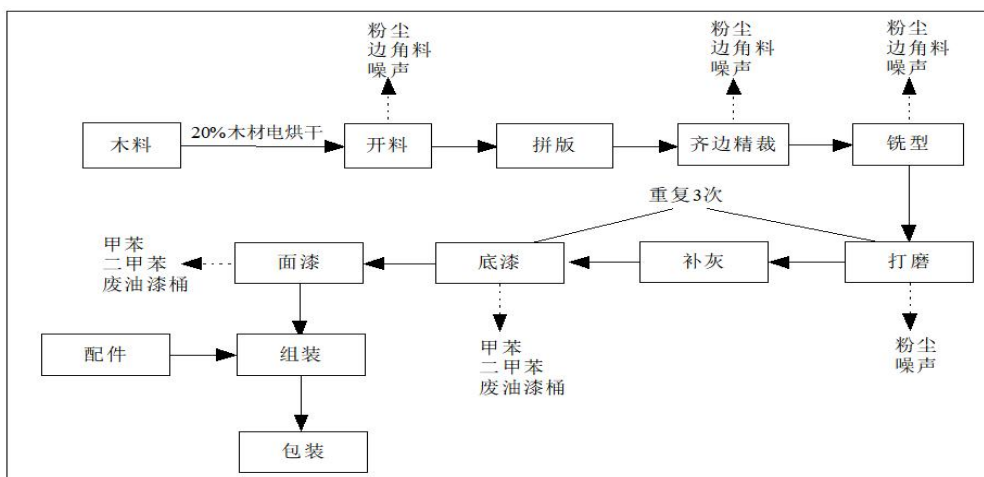


图 2-7 吉他生产工艺流程

工艺流程说明：

开料：本项目外购 80%已经烘干的半成品板材，20%半成品板材需电烘干，然后按要求通过锯料设备直接开料，得到符合尺寸要求的木料。

拼接胶合：用白乳胶将开料后的板材进行粘接。

铣型：将开料后的板材加工成各个零部件形状。

底漆：在喷漆室进行调漆，将油漆涂抹在木料表面，然后再送至打磨车间打磨，重复三次，以提高产品质量，保证产品的色泽。

打磨：通过打磨设备精加工原木表面，使其光滑、平整。

面漆：在喷漆室进行调漆，通过喷枪将面漆喷涂在木料表面。

组装：将加工好的骨架和配件进行组装制成成品。

	<p>主要产污环节：</p> <p>废水：主要为生活污水。</p> <p>废气：线条生产过程产生的水泥搅拌粉尘；护栏生产过程产生的焊接烟尘、打磨粉尘和喷粉烘干废气；楼梯和扶手生产过程产生的喷漆废气、打磨废气；吉他、木质家具生产过程产生的打磨粉尘、加工粉尘、喷涂废气、粘合组装废气；木门生产过程产生的开料粉尘和封边废气。</p> <p>噪声：机械设备运行产生设备噪声。</p> <p>固体废物：主要为废包装材料、废边角料、除尘器粉尘、生活垃圾、废活性炭、废过滤棉、废油漆桶、废灯管、废机油。</p>														
与项目有关的环境污染问题	<p>2.3.1 现有工程基本情况</p> <p>浏阳市鸿鑫乐器厂于 2015 年 1 月租赁浏阳市淳口镇砖厂及其附近土地新建厂房，租赁时间为 40 年。项目总投资 1200 万元，总占地面积 3000m²，厂区主要构筑物有生产车间、仓库、综合办公楼及其他辅助设施，购置生产设备年产 3 万套吉他。该项目已于 2017 年 9 月取得环评批复（文件号：浏环复[2015]93 号），并于 2018 年 1 月通过环保竣工验收。厂区现有工程环保手续已完善。</p> <p>2.3.2 污染源及环保设施情况</p> <p>（1）废气</p> <p>现有工程废气主要为木材加工过程中开料、铣型、打磨等工序产生的粉尘、涂装工序产生的有机废气以及食堂油烟。</p> <p style="text-align: center;">表 2.3-1 现有废气环保措施</p> <table border="1" data-bbox="264 1543 1394 1800"> <thead> <tr> <th>类型</th> <th>排放源</th> <th>污染物名称</th> <th>治理措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气污染物</td> <td>机加工</td> <td>颗粒物</td> <td>在整个木工车间产生粉尘的工序设置双桶式布袋除尘器进行收集，其他车间内无组织排放</td> </tr> <tr> <td>油漆</td> <td>漆雾、VOCs</td> <td>别设有两个漆房，喷漆后通过自然干燥，不进行烘干，喷漆房密闭。漆房废气经收集后通过 UV 光氧催化设备处理后通过 15m 高排气筒外排</td> </tr> <tr> <td>食堂</td> <td>油烟</td> <td>抽油烟机收集后外排</td> </tr> </tbody> </table> <p>2024 年 1 月公司委托湖南天合源环保科技有限公司对现有厂区废气进行了监测，监测时项目处于正常生产状态，监测结果详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2.3-2 有组织废气监测结果</p>	类型	排放源	污染物名称	治理措施	大气污染物	机加工	颗粒物	在整个木工车间产生粉尘的工序设置双桶式布袋除尘器进行收集，其他车间内无组织排放	油漆	漆雾、VOCs	别设有两个漆房，喷漆后通过自然干燥，不进行烘干，喷漆房密闭。漆房废气经收集后通过 UV 光氧催化设备处理后通过 15m 高排气筒外排	食堂	油烟	抽油烟机收集后外排
类型	排放源	污染物名称	治理措施												
大气污染物	机加工	颗粒物	在整个木工车间产生粉尘的工序设置双桶式布袋除尘器进行收集，其他车间内无组织排放												
	油漆	漆雾、VOCs	别设有两个漆房，喷漆后通过自然干燥，不进行烘干，喷漆房密闭。漆房废气经收集后通过 UV 光氧催化设备处理后通过 15m 高排气筒外排												
	食堂	油烟	抽油烟机收集后外排												

点位	采样日期	检测项目				标准限值	
DA001 废气排放口		标干流量 (m³/h)				/	
		颗粒物	浓度值 (mg/m³)				120
			排放速率 (kg/h)				3.5
		非甲烷总烃	浓度值 (mg/m³)				40
			排放速率 (kg/h)				8.0
		苯	浓度值 (mg/m³)				1
			排放速率 (kg/h)				0.4
		苯系物	浓度值 (mg/m³)				25
			排放速率 (kg/h)				4.0
		VOCs	浓度值 (mg/m³)				50
			排放速率 (kg/h)				10.0
		标干流量 (m³/h)					/
		颗粒物	浓度值 (mg/m³)				120
			排放速率 (kg/h)				3.5
		非甲烷总烃	浓度值 (mg/m³)				40
			排放速率 (kg/h)				8.0
苯	浓度值 (mg/m³)				1		
	排放速率 (kg/h)				0.4		
苯系物	浓度值 (mg/m³)				25		
	排放速率 (kg/h)				4.0		
VOCs	浓度值 (mg/m³)				50		
	排放速率 (kg/h)				10.0		

表 2.3-3 无组织废气监测结果

点位	采样日期	检测项目				单位
厂界外西南侧	2024.01.04	颗粒物				mg/m³
		苯				mg/m³
		苯系物				mg/m³
		非甲烷总烃				mg/m³
厂界外东北侧	2024.01.05	颗粒物				mg/m³
		苯				mg/m³
		苯系物				mg/m³
		非甲烷总烃				mg/m³
厂界外东北侧	2024.01.04	颗粒物				mg/m³
		苯				mg/m³
		苯系物				mg/m³
		非甲烷总烃				mg/m³
厂界外西南侧	2024.01.05	颗粒物				mg/m³
		苯				mg/m³
		苯系物				mg/m³
		非甲烷总烃				mg/m³
厂界外西北侧	2024.01.04	颗粒物				mg/m³
		苯				mg/m³
		苯系物				mg/m³

厂界 外东 南侧	2024.01.05	非甲烷总烃	■	■	■	■	mg/m ³
		颗粒物	■	■	■	■	mg/m ³
		苯	■	■	■	■	mg/m ³
		苯系物	■	■	■	■	mg/m ³
		非甲烷总烃	■	■	■	■	mg/m ³

根据监测结果，现有工程废气排放均可以达到环保要求。

(2) 废水

现有工程废水主要为生活污水，经隔油池、化粪池处理后用于农肥。

(3) 噪声

现有工程噪声主要为各设备运行时产生的噪声。公司委托湖南天合源环保科技有限公司对厂界声环境质量现状进行了监测，监测结果如下：

表 2.3-4 声环境监测结果 dB (A)

监测点位	监测结果		标准
	昼间	夜间	
N1	■	■	昼间：≤60，夜间：≤50
N2	■	■	昼间：≤60，夜间：≤50
N3	■	■	昼间：≤60，夜间：≤50
N4	■	■	昼间：≤60，夜间：≤50

根据监测结果可知，现有工程厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。

(4) 固废

现有工程产生的固废主要有加工过程中产生的木材边角料及锯屑、废胶水桶、废油漆/固化剂/稀释剂桶、除尘器收集的粉尘、废油以及员工办公生活产生的生活垃圾。固废产生情况详见下表：

表 2.3-5 现有工程固体废物产生及处理措施一览表

固废名称	属性	产生量 t/a	处理方式
除尘器收集的粉尘	一般固废	2	外售物资回收公司
废砂纸		0.537	
废漆渣		1.5	
生活垃圾	生活垃圾	9	环卫清运
废漆渣	危险固废	2	危废间暂存后交有资质单位处理
废油漆桶			
废油			

现有工程废气、噪声和固废均可有效处理，达标排放。废水经预处理后用于农肥，不外排。均符合环保要求。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境

(1) 达标区判定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论”，本次评价采用浏阳市 2022 年年度空气质量数据进行大气环境质量现状评价，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单中的二级标准。根据 2022 年浏阳市环境空气质量年度报表，具体情况见下表 3-1。

表 3-1 2022 年区域空气质量现状评价表

所在区域	监测项目	年评价指标	■	■	■	是否达标
浏阳市	SO ₂	年平均质量浓度	■	■	■	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	■	■	■	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	■	■	■	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	■	■	■	达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	■	■	■	达标
	O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	■	■	■	达标

区域
环境
质量
现状

根据上表可知：项目所在地的 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO 年平均浓度值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳和臭氧，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”，可判定本项目所在区域属于达标区。

(2) 区域本项目特征污染物现状监测

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。本项目特征污染物主要为颗粒物和有机废气，本次评价委托湖南天合源环保科技有限公司于 2023 年 9 月 26-28 日

对厂区下风向 TSP、VOCs 和甲苯、二甲苯进行了监测，监测情况详见下表：

表 3-2 TVOC 历史监测数据

检测点位	[Redacted]				
厂区下风向	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]

由上表可知：项目所在区域环境空气中的 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中二级标准限值要求，TVOC、甲苯和二甲苯监测浓度未超出《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中的附录 D 标准，说明区域环境空气质量总体良好。

3.2 地表水环境

项目区域主要地表水体为捞刀河，根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》（DB43/023-2002）要求，捞刀河石塘铺断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准水质要求。本项目地表水环境质量现状评价根据长沙市生态环境局浏阳分局网站公布的水环境质量状况，选取 2022 年 6 月至 2022 年 11 月的捞刀河石塘铺断面水环境质量统计结果可知，捞刀河石塘铺断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准要求。

表 3-3 水质监测和评价结果

河流名称	断面名称	水质目标	[Redacted]		达标情况
捞刀河	石塘铺	III类	[Redacted]	[Redacted]	达标
			[Redacted]	[Redacted]	达标
			[Redacted]	[Redacted]	达标
			[Redacted]	[Redacted]	达标
			[Redacted]	[Redacted]	达标

根据监测结果分析可知，监测期间监测断面的监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求。

3.3 声环境质量

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“声环境、厂界

外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”结合现场调查，项目夜间不生产；本次评价委托湖南天合源环保科技有限公司对现有工程厂界声环境质量现状进行了监测，监测时现有工程为正常生产状态。监测结果如下：

表 3-4 声环境监测结果 dB (A)

监测点位			标准
N1 项目场地东边界外 1m 处	■	■	昼间：≤60，夜间：≤50
N2 项目场地南边界外 1m 处	■	■	昼间：≤60，夜间：≤50
N3 项目场地西边界外 1m 处	■	■	昼间：≤60，夜间：≤50
N4 项目场地北边界外 1m 处	■	■	昼间：≤60，夜间：≤50
N5 南面居民住户	■	■	昼间：≤60，夜间：≤50
N6 东面居民住户	■	■	昼间：≤60，夜间：≤50

根据监测结果可知，区域声环境质量可以达到《声环境质量标准》

（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。项目所在区域声环境质量良好。。

3.4 生态环境

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目不新增用地，因此可不进行生态现状调查。

3.5 电磁辐射

根据《技术指南》，新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。本项目不属于电磁辐射类项目，因此不开展电磁辐射现状监测与评价。

3.6 土壤环境影响分析

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报

告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合现场调查及工艺分析，本项目位于浏阳市淳口镇鹤源社区境内，车间地面均按要求进行硬化，因此项目不存在土壤污染途径，不开展土壤环境质量现状调查。

3.7 地下水环境影响分析

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合现场调查及工艺分析，本项目位于浏阳市淳口镇鹤源社区境内，车间地面均按要求进行硬化，因此项目不存在地下水污染途径。不开展地下水环境质量现状调查。

本项目主要环境保护目标详见下表。

表 3-5 环境保护目标一览表

类别	名称		方位	距离	保护对象
环境空气	环境空气	鹤源社区	东	100m	居民
	环境空气	鹤源社区	东	100m	居民
	环境空气	鹤源社区	东	100m	居民
	环境空气	鹤源社区	东	100m	居民
	环境空气	鹤源社区	东	100m	居民
声环境	声环境	鹤源社区	东	100m	居民
	声环境	鹤源社区	东	100m	居民
地下水	本项目位于浏阳市淳口镇鹤源社区境内，车间地面均按要求进行硬化，因此项目不存在地下水污染途径。不开展地下水环境质量现状调查。				

生态	
----	--

(1) 废水
生活污水经隔油池、化粪池处理后用于农肥，不直接外排。

(2) 废气
运营期废气中，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准及无组织排放监控浓度限值；VOCs 有组织排放和厂界无组织排放执行《湖南省地方标准-家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB43/1355-2017) 中的企业排气筒挥发性有机物的最高允许排放限值和表 2 标准限值，VOCs 厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 监控点处 1h 平均浓度值标准。

表 3-6 本项目大气污染物排放标准

评价因子	标准值	标准来源
颗粒物	最高允许排放浓度：120mg/m ³ 15m 高排气筒最高允许排放速率： 3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中的二级标准及 无组织排放监控浓度限值
	周界外浓度最高点：1.0mg/m ³	
VOCs	最高允许排放浓度：50mg/m ³ 最高允许排放速率：10.0kg/h 无组织浓度限值 (NHMC)： 2.0mg/m ³	《家具制造行业挥发性有机物排 放标准》(DB43/1355-2017) 中的 企业排气筒挥发性有机物的最高 允许排放限值及无组织挥发性有 机物排放浓度限值
	无组织排放浓度限值：10mg/m ³	

(3) 噪声
运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类区标准要求。

表3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

类别	标准	昼间	夜间
2类	(GB12348-2008)	60	50

(4) 固废
一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB

	18599-2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。
总量控制指标	<p>本项目废水主要为生活污水，生活污水经隔油池、化粪池处理后用于农肥，不直接外排。</p> <p>废气主要污染物为颗粒物、VOCs。不涉及二氧化硫、氮氧化物等总量控制指标。</p> <p>VOCs: 排放量为 1.4781t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	4.1 施工期环境保护措施 <p>本本次改扩建项目利用现有闲置车间，仅需进行设备安装，项目施工期影响轻微。施工期环境保护措施见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 施工期环境保护措施</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 35%;">主要污染源及污染物</th> <th style="width: 50%;">主要环境保护措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">施工人员生活污水</td> <td style="text-align: center;">生活污水经化粪池处理后用于农肥，不直接外排</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td style="text-align: center;">施工设备噪声</td> <td style="text-align: center;">合理安排施工工序 采用低噪声施工设备等</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">固废</td> <td style="text-align: center;">施工固废、施工人员生活垃圾</td> <td style="text-align: center;">项目施工期间固体废物主要有设备安装建筑垃圾及施工人员产生的少量生活垃圾。建筑垃圾外运综合利用。施工人员生活垃圾由环卫部门统一收集处理</td> </tr> </tbody> </table>		类别	主要污染源及污染物	主要环境保护措施	废水	施工人员生活污水	生活污水经化粪池处理后用于农肥，不直接外排	噪声	施工设备噪声	合理安排施工工序 采用低噪声施工设备等	固废	施工固废、施工人员生活垃圾	项目施工期间固体废物主要有设备安装建筑垃圾及施工人员产生的少量生活垃圾。建筑垃圾外运综合利用。施工人员生活垃圾由环卫部门统一收集处理
	类别	主要污染源及污染物	主要环境保护措施											
	废水	施工人员生活污水	生活污水经化粪池处理后用于农肥，不直接外排											
	噪声	施工设备噪声	合理安排施工工序 采用低噪声施工设备等											
固废	施工固废、施工人员生活垃圾	项目施工期间固体废物主要有设备安装建筑垃圾及施工人员产生的少量生活垃圾。建筑垃圾外运综合利用。施工人员生活垃圾由环卫部门统一收集处理												
4.2 营业期环境影响和保护措施														
4.2.1、废气														
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>本项目废气主要为线条生产过程产生的水泥搅拌粉尘；护栏生产过程产生的焊接烟尘、打磨粉尘和喷粉烘干废气；楼梯和扶手生产过程产生的喷漆废气、打磨废气；吉他、木质家具生产过程产生的打磨粉尘、加工粉尘、喷涂废气、粘合组装废气；木门生产过程产生的开料粉尘和封边废气。</p> <p>（1）线条生产过程产生的水泥搅拌粉尘</p> <p>本项目粉尘主要水泥、烘干砂人工上料和加水搅拌工序产生的粉尘（干粉搅拌机为全封闭，搅拌过程中产生的粉尘不考虑）。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中关于粉状料投料工序粉尘产污系数，粉状料投料搅拌混合过程中粉尘产生系数为 0.5kg/t 原料。本项目水泥用量 50t/a，烘干砂用量 100t/a，则粉尘的产生量为 0.075t/a。粉尘经集气罩收集后通过引风装置引入袋式除尘器进行处理后无组织排放，布袋除尘器对粉尘的处理效率为 99%，</p>													

故粉尘无组织排放量为 0.0075t/a。

(2) 护栏生产过程产生的焊接烟尘、打磨粉尘和喷粉烘干废气

①焊接烟尘

项目焊接工序采用二氧化碳保护焊。焊接过程均会产生焊烟。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》，本项目采用实心焊丝进行二氧化碳保护焊过程焊接烟尘产生量为 5-8g/kg 焊接材料，本项目焊丝使用量为 0.5t/a，焊接烟尘产生量按 8g/kg 焊接材料进行计算，则项目焊接烟尘产生量为 0.004t/a。产生量较少，无组织排放。

②喷粉粉尘

本项目在喷粉过程中均在相对密闭的喷粉柜中进行，该过程会产生粉尘，污染因子为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）——35 专用设备制造业行业系数手册，喷塑颗粒物产污系数为 300kg/t·原料，本项目粉末涂料用量为 6t/a，则喷粉颗粒物产生量为 1.8t/a，喷粉柜自带滤芯回收系统，自带滤芯回收系统回收（收集率约 95%），由自带滤芯回收系统处理后由 15m 排气筒（DA001）排放。自带滤芯回收系统对颗粒物去除率为 85%，风机风量为 15000m³/h，故粉尘有组织排放量为 0.25t/a，排放速率为 0.1kg/h，排放浓度为 7mg/m³；粉尘无组织排放量为 0.09t/a，速率为 0.038kg/h。

③固化废气

本项目在固化过程中会产生一定量的有机废气，主要污染因子为 VOCs。根据《佛山市工业污染源挥发性有机化合物（VOCs）排放与治理现状研究》，粉末涂料几乎不产生 VOCs。但由于固化过程需要对粉末涂料进行加热，在温度升高的条件下，有部分助剂释放形成 VOCs。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）——35 专用设备制造业行业系数手册，喷塑后固化过程 VOCs 产生系数为 1.2kg/t·原料，本项目粉末涂料用量为 6t/a，则 VOCs 产生量为 0.07t/a。建设单位拟采用管道收集后进入活性炭吸附装置进行处理，处理后由 15m 排气筒（DA001）排放。根据

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）——35 专用设备制造业行业系数手册中 P97，吸附法对 VOCs 去除率为 18%，管道收集效率为 85%，风机风量为 15000m³/h，VOCs 有组织排放量为 0.005t/a，排放速率为 0.0021kg/h，排放浓度为 0.14mg/m³；无组织排放量为 0.0011t/a。

④打磨粉尘

项目钢管在机加工前需先在打磨机内打磨，该过程会有粉尘产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）——35 专用设备制造业行业系数手册，打磨过程颗粒物产污系数为 2.19kg/t·原料，本项目钢管用量为 80t/a，则颗粒物产生量为 0.18t/a，建设单位拟采用管道收集后进入脉冲除尘器处理后无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）——35 专用设备制造业行业系数手册，脉冲除尘器对颗粒物去除率为 95%，则颗粒物无组织排放量为 0.009t/a。

(3) 楼梯和扶手生产过程产生的喷漆废气、打磨废气

①打磨粉尘

项目打磨工序会产生少量木屑粉尘。打磨粉尘产生量约为 0.04t/a，集气罩收集后经布袋除尘器处理后无组织排放，布袋除尘器处理效率为 99%，则粉尘无组织排放量为 0.004t/a。

②喷漆废气

楼梯和扶手使用底漆 0.5t/a，面漆 0.3t/a，固化剂 0.2t/a，稀释剂 0.4t/a。喷漆废气经过“滤棉+活性炭+UV 光催化氧化”处理后经引风机抽出通过排气筒（DA002）排放。喷漆烘干房内的烘干废气进入喷漆废气一并处理，根据油漆物料平衡，喷漆废气中漆雾（颗粒物）产生量为 0.15t/a，经“滤棉+活性炭+UV 光催化氧化”处理有组织废气排放量为 0.065t/a，无组织排放量为 0.07t/a，VOCs 产生量为 0.9t/a，经“滤棉+活性炭+UV 光催化氧化”处理后排气筒排放，则 VOCs 有组织排放量为 0.21t/a，无组织排放量为 0.09t/a。

(4) 吉他生产过程产生的打磨粉尘、加工粉尘、喷涂废气、粘合组装废

气

①打磨粉尘

项目打磨工序会产生少量木屑粉尘。打磨粉尘产生量约为 0.084t/a，集气罩收集后经布袋除尘器处理后无组织排放，布袋除尘器处理效率为 99%，则粉尘无组织排放量为 0.0084t/a。

②喷漆废气

底漆 0.9t/a，面漆 0.6t/a，固化剂 0.3t/a，稀释剂 0.8t/a。喷漆废气经过“滤棉+活性炭+UV 光催化氧化”处理后经引风机抽出通过排气筒（DA003）排放。喷漆烘干房内的烘干废气进入喷漆废气一并处理，根据油漆物料平衡，喷漆废气中漆雾（颗粒物）产生量为 0.3t/a，经“滤棉+活性炭+UV 光催化氧化”处理后有组织废气排放量为 0.13t/a，无组织排放量为 0.03t/a，VOCs 产生量为 1.6t/a，经“滤棉+活性炭+UV 光催化氧化”处理后排气筒排放，则 VOCs 有组织排放量为 0.37t/a，无组织排放量为 0.16t/a。

③加工粉尘

项目木材加工时开料、钻孔等工序会产生一定量的木质粉尘。项目木材年用量为 0.6t/a，根据同类项目类比分析，木质粉尘的产生量大约为木材用量的 1%，则可知木质粉尘的产生量约 0.006t/a。各木质粉尘产生点设集风装置收集后布袋除尘器处理，除尘效率 99%，则项目木质粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放量约为 0.0006t/a。

④粘合组装废气

生产过程中有部分工件需要用拼版乳胶将板材粘合在一起，由于项目拼版乳胶年用量 0.3t，产生的 VOCs 约为 0.01t/a，通过加强车间通风处理后排放。

（5）木质家具生产过程产生的打磨粉尘、加工粉尘、喷涂废气、粘合组装废气

①打磨粉尘

项目打磨工序会产生少量木屑粉尘。打磨粉尘产生量约为 0.08t/a，集气

罩收集后经布袋除尘器处理后无组织排放，布袋除尘器处理效率为 99%，则粉尘无组织排放量为 0.008t/a。

②喷漆废气

油漆、稀释剂和固化剂使用量共 2.8t/a。喷漆废气经过“滤棉+活性炭+UV 光催化氧化”处理后经引风机抽出通过排气筒（DA004）排放。喷漆烘干房内的烘干废气进入喷漆废气一并处理，根据油漆物料平衡，喷漆废气中漆雾（颗粒物）产生量为 0.3t/a，经“滤棉+活性炭+UV 光催化氧化”处理后有组织废气排放量为 0.13t/a，无组织排放量为 0.03t/a，VOCs 产生量为 1.6t/a，经“滤棉+活性炭+UV 光催化氧化”处理后排气筒排放，则 VOCs 有组织排放量为 0.42t/a，无组织排放量为 0.18t/a。

③加工粉尘

项目木材加工时开料、钻孔等工序会产生一定量的木质粉尘。项目木材年用量为 6t/a，根据同类项目类比分析，木质粉尘的产生量大约为木材用量的 1%，则可知木质粉尘的产生量约 0.06t/a。各木质粉尘产生点设集风装置收集后布袋除尘器处理，除尘效率 99%，则项目木质粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放量约为 0.006t/a。

④粘合组装废气

生产过程中有部分工件需要用拼版乳胶将板材粘合在一起，由于项目拼版乳胶年用量 1t，产生的 VOCs 约为 0.03t/a，通过加强车间通风处理后排放。

（6）木门生产过程产生的开料粉尘和封边废气

免漆板用量约为 88m³/a，白乳胶用量为 0.5t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中 211 木质家具制造行业系数手册中颗粒物产生量为 150 克/立方米—原料。类比同类项目，胶水中 VOCs 含量为 4g/kg。则粉尘产生量为 0.013t/a，VOCs 产生量为 0.002t/a。颗粒物经布袋除尘器处理后无组织排放，布袋除尘器处理效率为 99%，则颗粒物无组织排放量为 0.0013t/a。VOCs 产生量较小，无组织排放，排放量为 0.002t/a。

项目大气污染物产生和排放情况见下表。

表 4-2 项目大气污染物产生及排放情况一览表

污染工序	项目	产污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理设施	污染物排放			排放标准
				产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³
线条生产车间	无组织	搅拌粉尘	颗粒物	0.075	/	布袋除尘器处理后无组织排放（处理效率为 99%）	0.0075	0.003125	/	1.0
护栏生产车间	无组织	焊接烟尘	颗粒物	0.004	/	/	0.004	0.0017	/	1.0
	无组织	打磨	颗粒物	0.18	/	脉冲除尘器处理后无组织排放（处理效率为 95%）	0.009	0.00375	/	1.0
	有组织	喷粉烘干废气	颗粒物	1.8	50	自带滤芯回收系统回收（收集效率 95%，对颗粒物去除率 85%）+DA001	0.25	0.1	7	120
			VOC	0.07	2	管道（收集效率为 85%）+活性炭吸附（VOCs 去除率为 18%）+DA001	0.005	0.0021	0.14	50
	无组织		颗粒物	0.09	/	自带滤芯回收系统回收（收集效率 95%）	0.09	0.38	/	1.0
			VOC	0.0011	/	管道（收集效率为 85%）	0.0011	0.00046	/	2.0
楼梯扶手生产车间	无组织	打磨	颗粒物	0.04	/	布袋除尘器处理后无组织排放（处理效率为 99%）	0.004	0.0017	/	1.0
	有组织	喷漆废气	颗粒物	0.15	4.2	过滤棉+活性炭+UV 光催化氧化+DA002	0.065	0.027	1.8	120
			VOC	0.9	25		0.21	0.0875	5.8	50
无		颗粒物	0.07	/		0.07	0.03	/	1.0	

		组织		VOC	0.09	/		0.09	0.0375	/	2.0
	吉他生产车间	无组织	打磨	颗粒物	0.084	/	布袋除尘器处理后无组织排放（处理效率为99%）	0.0084	0.0035	/	1.0
		无组织	加工	颗粒物	0.006	/	布袋除尘器处理后无组织排放（处理效率为99%）	0.0006	0.00025	/	1.0
		无组织	粘合组装	VOC	0.01	/	/	0.01	0.0042	/	2.0
		有组织	喷漆废气	颗粒物	0.3	8.3	过滤棉+活性炭+UV光催化氧化+DA003	0.13	0.054	3.6	120
				VOC	1.6	44		0.37	0.15	10	50
				无组织	颗粒物	0.03		/	0.03	0.0125	/
			无组织		VOC	0.16	/		0.16	0.067	/
	木质家具生产车间	无组织	打磨	颗粒物	0.08	/	布袋除尘器处理后无组织排放（处理效率为99%）	0.008	0.003	/	1.0
		无组织	加工	颗粒物	0.06	/	布袋除尘器处理后无组织排放（处理效率为99%）	0.006	0.0025	/	1.0
		无组织	粘合组装	VOC	0.03	/	/	0.03	0.0124	/	2.0
		有组织	喷漆废气	颗粒物	0.3	8.3	过滤棉+活性炭+UV光催化氧化+DA004	0.13	0.054	3.6	120
				VOC	1.62	44		0.42	0.175	11.7	50
			无组织	颗粒物	0.03	/		0.03	0.0125	/	1.0
				VOC	0.18	/		0.18	0.075	/	2.0
	木门生产车间	无组织	开料	颗粒物	0.013	/	布袋除尘器处理后无组织排放（处理效率为99%）	0.0013	0.005	/	1.0
		无	封边	VOC	0.002	/	/	0.002	0.00083	/	2.0

组织									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

表 4-3 项目废气排放口基本情况一览表

排放口编号	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	年排放时间 h	排气筒基本情况				
						排放标准	浓度 mg/m ³	高度 m	内径 m	温度 °C
DA001	颗粒物	0.25	0.1	7	2400	120	15	0.6	15	113°29'28.25409",28°17'57.60798"
	VOC	0.005	0.0021	0.14		50	15	0.6	15	
DA002	颗粒物	0.065	0.027	1.8		120	15	0.6	15	113°29'28.17684",28°18'1.39311"
	VOC	0.21	0.0875	5.8		50	15	0.6	15	
DA003	颗粒物	0.13	0.054	3.6		120	15	0.6	15	113°29'27.63611",28°17'59.84816"
	VOC	0.37	0.15	10		50	15	0.6	15	
DA004	颗粒物	0.13	0.054	3.6		120	15	0.6	15	113°29'27.44299",28°17'59.42329"
	VOC	0.42	0.175	11.7		50	15	0.6	15	

2、废气处理工艺及可行性分析：

含尘废气治理措施可行性分析：布袋除尘器在实际应用中运行良好，稳定可靠，具有较成熟的运行经验。当含尘气流经过滤布时，比滤布空隙大的粉尘由于重力作用沉降或由于惯性作用被滤布挡住；比滤布空隙小的微粒，由于和滤布发生碰撞或被滤布纤维吸附，而停留在滤布的表面和空隙中。袋式除尘器除尘效率高，对捕集粒径大于 0.3 μm 以上的细微粉尘可达 99% 以上，性能稳定、使用灵活、维护方便、收集粉尘易于回收、初期的投资比较少。本项目所采用的粉尘治理措施为《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ 1027—2019）中所列可行技术，因此，本项目采用布袋除尘器处理项目粉尘治理措施是可行的。

UV 光催化氧化的工作原理：UV 光催化氧化是目前工业有机废气处理技术中先进的技术之一，有机气体进入到装有特殊频段的高效紫外线灯管的 UV 高效光解氧化模块的反应腔后，高能 UV 紫外线光束对有机气体进行协同

分解氧化反应，使有机废气降解转化成低分子有机物、水和二氧化碳。

有机废气治理措施可行性分析：颗粒活性炭采用优质煤质活性炭为原材料，经高温活化烧制而成。颗粒状活性炭具有比较面积大，通孔阻力小，微孔发达，高吸附容量，高表面等特点，在空气污染治理中普遍应用。选用颗粒活性炭吸附法，即废气与具有大表面的多孔性活性炭接触，废气中的污染物被吸附分解，从而起到净化作用。本项目所采用的 VOCs 治理措施为《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ 1027—2019）中所列可行技术，因此，本项目采用活性炭吸附装置 VOCs 治理措施是可行的。

3、大气监测计划

为切实做好废气的达标排放及污染物排放总量控制，及时了解和掌握建设项目营运期主要污染源污染物的排放情况，建设单位应定期委托有资质的环境监测单位对本项目建设后主要污染源排放的污染物进行监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ 1027—2019），项目大气环境监测计划如下表所示：

表 4-4 大气环境监测计划

阶段	类别	检测位置	监测项目	标准	监测频率
营运期	有组织废气	DA001、DA002、DA003、DA004	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1 次/年
			VOCs、苯、甲苯、二甲苯	《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）	1 次/年
	无组织废气	厂界南、厂界北	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1 次/年
			VOCs	《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）	

4.2.2、废水

1、废水排放情况

本项目由市政供水管网供水，用水主要为生活用水和生产用水。生产用水全部进入产品，不产生废水。废水主要为生活污水。

生活污水排水量按用水量的 80% 计算，则本次扩建项目新增生活污水排放量为 1.01m³/d(304t/a)，经隔油池、化粪池处理后用于农肥，不外排。

项目废水产生及排放情况详见表 4-5。

表 4-5 项目废水产生及排放情况一览表

产污环节	污染物种类	污染源产生情况		处理措施及处理效率	污染源排放情况	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 (304 t/a)	COD	400	0.12	经隔油池、化粪池处理后用于农肥,不外排	0	0
	氨氮	35	0.01		0	0
	BOD ₅	200	0.06		0	0
	SS	220	0.065		0	0
	动植物油	100	0.03		0	0

2、生活污水处理措施可行性分析

项目生活污水经过隔油池、化粪池处理后用于农肥,项目厂界北侧和东侧均有农田。本项目每天产生污水总量约为1m³/d,废水经处理后用于周边农田施肥,周边农田可完全消纳项目每天产生的废水。因此,项目废水能够得到合理处置,对外界水环境影响较小。

4.2.3、噪声

1、噪声源强分析

项目的主要噪声源为生产设备噪声,运营时对各边界噪声预测值见下表。

表 4-6 项目主要设备噪声源强(室内)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪音	
				声压级/dB(A)	与声源距离(m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物距离(m)
1	生产厂房	台钻	/	95	1	采取低噪声设备、底座安装减震器降噪措施后可降低10dB(A)噪声	60	20	5	18	70	8h	25	45	1
2		木工镂铣机	/	100	1		50	15	4	20	74		25	49	1
3		木工平刨机	/	95	1		60	18	4	35	64		25	39	1
4		带锯机	/	100	1		55	18	4	20	74		25	49	1
5		立式双轴木工铣床	/	105	1		30	10	4	35	74		25	49	1
6		立式单轴木工	/	105	1		50	10	4	35	74		25	49	1

		铣床																	
	7	单面木工压刨床	/	85	1		60	10	4	8	67		25	42	1				
	8	可倾台面万能锯机	/	80	1		40	15	2	6	64		25	39	1				
	9	单面木工压刨床	/	90	1		30	20	5	10	70		25	45	1				
	10	木工平刨床	/	95	1		25	20	4	15	54		25	29	1				
	11	卧式多轴木工钻床	/	90	1		30	50	3	10	70		25	45	1				
	12	立式单轴榫机	/	80	1		32	20	4	6	65		25	40	1				
	13	磨框机	/	75	1		35	25	4	5	61		25	36	1				
	14	立式单轴木工镂铣机	/	95	1		20	8	5	20	59		25	34	1				
	15	砂光机	/	95	1		30	7	4	30	55		25	30	1				
	16	电加热式干燥机	/	95	1		15	4	4	25	57		25	32	1				
	17	螺旋空气压缩机	/	70	1		18	3	4	10	40		25	15	1				
	18	空气储罐	/	75	1		30	5	4	8	47		25	22	1				
	19	冷冻机	/	90	1		21	2	4	15	56		25	31	1				
	20	DISA自动静电喷涂设备	/	75	1		15	4	4	10	45		25	20	1				
	21	拼板夹	/	100	1		60	20	5	10	80		25	46	1				
	22	无尘喷漆烤房	/	100	1		50	15	4	15	76		25	42	1				
	23	喷枪	/	95	1		60	18	4	8	77		25	43	1				
	24	数控开料机	/	100	1		55	18	4	20	74		25	40	1				

25	二保焊	/	105	1	30	10	4	20	79	25	45	1
26	切割机	/	105	1	50	10	4	10	85	25	50	1
27	冲床	/	85	1	60	10	4	8	67	25	33	1
28	线条切割机	/	80	1	40	15	2	6	64	25	30	1
29	雕刻机	/	90	1	30	20	5	10	70	25	36	1
30	干粉搅拌机 (封闭式)	/	95	1	25	20	4	15	71	25	37	1
31	上浆机	/	90	1	30	50	3	10	70	25	36	1
32	搅拌机	/	80	1	32	20	4	6	64	25	30	1
33	带锯	/	75	1	35	25	4	5	61	25	27	1
34	压刨机	/	80	1	25	25	4	5	66	25	32	1
35	空压机	/	80	1	6	2	5	3	70.5	25	46	1
36	砂光机	/	80	1	5	2	4	5	66	25	41	1
37	喷枪	/	75	1	6	2	4	3.5	64	25	39	1
38	精密锯	/	80	1	5.5	1.8	4	2	74	25	49	1
39	打磨机	/	65	1	3	1	4	1	65	25	40	1
40	平刨机	/	65	1	5	1	4	1	65	25	40	1
41	立铣机	/	60	1	6	1	4	1	60	25	35	1
42	自动单片纵锯机	/	60	1	4	1	2	1	60	25	35	1
43	带锯	/	70	1	3	2	5	1	70	25	45	1
44	圆锯	/	70	1	2	2	4	1.5	66	25	41	1
45	精密台锯/裁板锯	/	70	1	3	5	3	1	70	25	45	1
46	平刨机	/	80	1	10	8	5	10	60	25	35	1
47	单面木工压刨	/	85	1	8	7	4	15	61	25	36	1

		床											
48		卧式单排多轴木工钻床	/	80	1	15	4	4	8	62	25	37	1
49		重型宽带砂光机	/	70	1	18	3	4	10	50	25	25	1
50		磨光机	/	75	1	12	5	4	8	57	25	32	1
51		木线机	/	95	1	20	8	5	20	59	25	34	1
52		液压式冷压机	/	95	1	30	7	4	30	55	25	30	1
53		平板式砂光机(小型)	/	95	1	15	4	4	25	57	25	32	1
54		空压机	/	70	1	18	3	4	10	40	25	15	1
55		压缩空气储罐	/	75	1	30	5	4	8	47	25	22	1
56		喷枪	/	90	1	21	2	4	15	56	25	31	1
57		风机	/	75	1	15	4	4	10	45	25	20	1
58		水泵	/	70	1	26	6	2	8	42	25	17	1
59		封边机	/	90	1	19	2	3	15	57	25	32	1
60		全自动做门机	/	85	1	10	8	5	10	60	25	35	1

(2) 预测模式

本次声环境影响评价根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测模式进行预测分析。

(I) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。如下图所示,设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中:

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
 L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
 TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



图 4-1 室内声源等效为室外声源示意图

①计算某一室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right]$$

式中：

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内总声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:

L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S —透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

⑤工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i , 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \right) \left[\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right]$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T —用于计算等效声级的时间, s;

N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间， s ；

M —等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间， s 。

(3) 预测结果

根据项目平面布局，综合考虑距离衰减、地面吸收、空气吸收以及厂房墙体的阻隔，利用上述的预测评价数学模型，将有关参数代入公式计算、预测厂界噪声，项目噪声预测结果见下表：

表4-7 拟建工程厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

位置	预测点	昼间			
		距离 m	贡献值	标准值	达标情况
厂区四周	东厂界	1	51.93	60	达标
	西厂界	1	54.93	60	达标
	南厂界	1	56.99	60	达标
	北厂界	1	50.55	60	达标

叠加现有工程后，厂界噪声预测值如下表：

表4-8 厂界噪声叠加现有工程背景值后结果 单位：dB(A)

预测点		厂界噪声最大贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
东面厂界	昼间	51.93	57	58.18	60	达标
南面厂界	昼间	54.93	51	56.41	60	达标
西面厂界	昼间	56.99	55	59.12	60	达标
北面厂界	昼间	50.55	55	56.33	60	达标
N5 南面居民住户 (35m)	昼间	24.05	55	55	60	达标
N6 东面居民住户 (30m)	昼间	22.38	54	54	60	达标

根据上述预测结果，各声源在采取相应的隔声、减振、消声等措施后，厂界噪声和声环境敏感点出噪声预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

3、声环境监测计划

为切实做好噪声的达标排放，建设单位应定期委托有资质的环境监测单位对本项目建设后噪声污染源进行监测。建议监测点位置和主要监测项目详

见表 4-9。

表 4-9 声环境监测计划

监测项目	监测点位	主要监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 2 类标准

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固体废物污染源

固体废物：主要为废包装材料、废边角料、除尘器粉尘、生活垃圾、废活性炭、废过滤棉、废油漆桶、废灯管、废机油。

(1) 员工生活垃圾

本次扩建项目新增员工 10 人，均不在厂内食宿，生活垃圾产生量为 1.4t/a，分类收集后由环卫部门清运。

(2) 一般固废

①废包装物产生量为 0.5t/a，收集后外售综合利用。

②除尘器粉尘：项目营运期颗粒物收集后由除尘器处理，除尘器收集的粉尘量为 0.3t/a，收集后外售综合利用。

③废边角料

本项目生产过程中会有废边角料产生，产生量为 10t/a，收集后外售综合利用。

(3) 危险固废

废胶桶产生量为 0.1t/a，主要成分为金属桶或塑料桶，主要有害成分为残留拼版乳胶，呈固态；废油漆桶产生为 1t/a，主要成分为金属桶或塑料桶，主要有害成分为残留油漆，呈固态。废胶桶、废油漆桶均属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。

废过滤棉产生量为 0.45t/a（含吸附的漆雾），主要成分为过滤棉及吸附的漆雾颗粒，主要有害成分为吸附的漆雾颗粒，呈固态，属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。

废活性炭：为保证吸附效率，活性炭需定期更换，活性炭饱和吸附量为：20kgVOCs/100kg 活性炭计算，活性炭处理VOCs3.2t/a，则需要活性炭量为16t/a。根据《国家危险废物名录》，废活性炭属于危险废物，废物代码：HW49其他废物，废物代码为 900-039-49。

废UV灯管，项目UV光催化氧化装置定期更换灯管，废灯管产生量约为0.02t/a，属危险废物，危废类别为HW29，危废代码为900-023-29。

废机油产生量为0.2t/a，主要成分及有害成分为废矿物油，呈液态，属于危险废物，危废类别为HW08，危废代码为900-023-29。

危险废物暂存间建设要求：

①危废暂存间必须要密闭建设，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化及“三防”措施(防扬散、防流失、防渗漏)。液态危废，需设置泄漏液体收集装置(例如托盘)。

②危废暂存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板。

③危废暂存间需按照“双人双锁”制度管理。(两把钥匙分别由两个危废负责人管理，不得一人管理)。

④不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需将盛装容器放至防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签。

⑤建立台账并悬挂于危废间内，危废间要有台秤，转入及转出需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。

⑥危废库内要张贴危险废物管理制度、危险废物产生工艺流程、危险废物责任制度、危险废物安全责任结构图、危险废物环境污染应急预案。

危险废物管理要求：

①危险废物由各产生部门收集，贴上标签，标签上必须有危险废物名称、编号、危险性、日期及重量，然后送入暂存间并办理登记手续。

②在存放期内，生产管理人员必须进行入库登记、分类存放、巡查和维护。

③建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整

的仓库管理体制，按照危险废物转移联单管理办法，做好申报转移记录。收集固废应详细列出数量和成分，并填写有关材料。

④合理、科学选择、设置固废暂存容器，危险性固废暂存容器必须采取密闭措施。应做好危险废物的入库、存放和出库记录，不得随意堆置。

综上所述，本项目固废均得到有效处理，各治理措施针对性较强，且实现了资源化再利用，对周围的环境影响较小。

项目营运期固体废物产生及处理情况见下表。

表 4-10 固体废物产生量及处理措施一览表

序号	固废名称	产生环节	属性	类别	物理性质	产生量 (t/a)	贮存方式	处理措施
1	废包装物	包装过程	一般固废	900-999-99	固态	0.5	一般固废间暂存	外售
2	废边角料	生产过程		900-999-99	固态	10		
3	除尘器收集的粉尘	废水处理		900-999-99	固态	0.3		
4	生活垃圾	员工生活	/	/	固态	1.4	垃圾桶	委托环卫部门统一处理
5	废桶	原料	危险废物	900-041-49	固态	1.1	危废间暂存	交有资质单位处理
6	废过滤棉	废气处理措施		900-041-49	固态	0.45		
7	废活性炭			900-039-49	固态	16		
8	废UV灯管			900-023-29	固态	0.02		
9	废机油			设备	900-023-29	液态		

4.2.5 地下水

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合现场调查及工艺分析，本项目生产车间地面硬化，因此项目不存在地下水环境污染途径，不会对项目周边地下水产生影响。

4.2.6 土壤

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合现场调查及工艺分析，本项目生产车间地面硬化，因此项目不存在土壤环境污染途径，不会对项目周边土壤产生影响。

4.2.6 生态

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内有生态环境敏感的，应明确环保措施”，本项目不新增用地，项目用地范围内无特殊生态敏感区和重要生态敏感区等生态环境保护目标，对周边生态环境影响较小。

4.2.7 环境风险

本项目运营期使用的原料油漆、稀释剂和固化剂中含有苯类及酯类化合物等危险物质，项目运营期环境风险物质为油漆（包含稀释剂和固化剂）和危险废物（包括废胶桶、废油漆桶、废活性炭、废过滤棉、废 UV 灯管等）。临界量为 50t，项目正常运营状态下环境风险物质总暂存量为 16.57t/a < 50t，且 $Q=0.33 < 1$ ，因此无需做环境风险专项评价。

表 4-11 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浏阳市淳口镇鹤源社区鸿鑫乐器厂改扩建项目				
建设地点	(湖南)省	(浏阳)市	(淳口镇)	(鹤源社区境内)	()
地理坐标	经度	113°29'27.442"	纬度	28°18'0.15749"	
主要危险物质及分布	油漆，喷漆房				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	油漆（包括稀释剂、固化剂）和危险物质泄漏会随管道沟渠外流至外环境，影响地表水和地下水				
风险防范措施要求	做好各环境保护设施的运营管理，切实确保各废气、废水处理设施正常运行，废气、废水污染物、噪声做到长期稳定达标排放，固体废物始终得到妥善处理处置，不产生地下水及土壤污染，严防偷排漏排，严防环境污染事故发生，尽可能避免周围				

	<p>居民环保投诉。</p> <p>如各粉尘、喷漆废气处理设施的收集、处理效率不能满足处理需要，或需要进行检修时，应停止相应的生产工序，直至环保设施能正常运行、满足处理需要为止，禁止污染物事故排放。加强厂区安全生产，严防因火灾等安全生产事故产生次生环境污染。</p> <p>加强厂区例行污染物监测，确保厂界污染物做到达标排放，并不定期对周围大气环境、声环境进行监测，确保项目不扰民。一旦发现不能达标，应及时排查原因并进行整改，必要的情况下停止生产。</p> <p>按相关的规定制定突发环境事件应急预案，并加强环境风险事故应急演练</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目风险潜势为I，仅进行简单分析，在采取有效的防范措施、制定相应的应急预案并按规定落实的前提下，建设单位可将事故风险的影响减至最小。

4.2.8 电磁辐射

本项目无电磁辐射源，不开展电磁辐射分析。

4.2.9 项目环境保护投资估算

项目投资 1200 万元，其中环保投资为 50 万元，所占比例 4.2%。环保投资情况详见表 4-12。

表 4-12 环保投资一览表

序号	治理项目	措施内容	投资费用（万元）	
1	噪声	选用低噪声设备，采取减振隔声等降噪措施	5	
2	废水	食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后用于农肥，不外排	依托现有设备	
3	固废	一般废物暂存间、垃圾桶	2	
		危废间	依托现有设备	
4	废气	线条生产	水泥搅拌粉尘：集气罩+布袋除尘器处理后无组织排放	2
		护栏生产	喷粉粉尘：由自带滤芯回收系统处理后由15m排气筒（DA001）排放	6
			固化废气：管道收集后进入活性炭吸附装置进行处理，处理后由15m排气筒（DA001）排放	
			打磨粉尘：脉冲除尘器处理后无组织排放	
		楼梯和扶手生产	打磨粉尘：布袋除尘器处理后无组织排放	1
喷漆废气：“过滤棉+活性炭吸附+UV光催化氧化”处理后通过15m	8			

			高排气筒排放 (DA002)	
		吉他生产	打磨粉尘: 布袋除尘器处理后无组织排放	1
			喷漆废气: “过滤棉+活性炭吸附+UV光催化氧化”处理后通过15m高排气筒排放 (DA003)	8
			加工粉尘: 布袋除尘器处理后无组织排放	1
		木质家具	打磨粉尘: 布袋除尘器处理后无组织排放	1
			喷漆废气: “过滤棉+活性炭吸附+UV光催化氧化”处理后通过15m高排气筒排放 (DA004)	8
			加工粉尘: 布袋除尘器处理后无组织排放	1
		木门生产	开料粉尘: 布袋除尘器处理后无组织排放	1
5	环境管理与监测	管理、监测费用		3
6	其他	标示标牌等		1
环保投资合计				50

项目扩建前后“三本帐”核算

项目扩建前后“三本帐”核算见表 4-13。

表 4-13 扩建项目完成后“三本帐”一览表

类别	排放源	污染物	现有工程(t/a)	扩建工程(t/a)	以新带老削减量(t/a)	扩建工程完成后总排放量(t/a)	排放增减量
			排放量(固废为产生量)	排放量(固废为产生量)			(t/a)
大气污染物	生产过程	颗粒物	2.1	0.8438	2.1	0.8438	-1.2562
		VOCs	3.45	1.4781	3.45	1.4781	-1.9719
固体废物	一般固体废物	废包装物	1.5	0.5	1.5	0.5	-1
		废边角料	2	10	2	10	+8
		除尘器收集的粉尘	0.537	0.3	0.537	0.3	-0.237
	危险废物	废桶	0.1	1.1	0.1	1.1	+1
		废过滤棉	/	0.45	/	0.45	+0.45

		废活性炭	1.8	16	1.8	16	+14.2
		废UV灯管	/	0.02	/	0.02	+0.02
		废机油	0.1	0.2	0.1	0.2	+0.1
	生活垃圾	生活垃圾	9	1.4	9	1.4	+1.4

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排气筒 (DA001)	颗粒物、VOCs	自带滤芯回收系统回收+活性炭+15m 排气筒 (DA001)	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准; VOCs 有组织排放执行《湖南省地方标准-家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB43/1355-2017)中的企业排气筒挥发性有机物的最高允许排放限值
	废气排气筒 (DA002)	颗粒物、VOCs	过滤棉+活性炭+UV 光催化氧化+DA002	
	废气排气筒 (DA003)	颗粒物、VOCs	过滤棉+活性炭+UV 光催化氧化+DA003	
	废气排气筒 (DA004)	颗粒物、VOCs	过滤棉+活性炭+UV 光催化氧化+DA004	
	厂界	颗粒物	管道未收集部分	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准及无组织排放监控浓度限值
		VOCs	管道未收集部分	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 监控点处 1h 平均浓度值标准
地表水环境	生活废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	隔油池、化粪池处理后用于农肥, 不直接外排	不外排
声环境	生产设备	设备噪声	基础减振、隔声措施、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾由环卫部门清运; 一般固废收集后综合利用, 危废在危废间暂存后交有资质单位处理			

土壤及地下水污染防治措施	厂房地面已硬化，危废间地面按要求进行防渗
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>做好各环境保护设施的运营管理，切实确保各废气、废水处理设施正常运营，废气、废水污染物、噪声做到长期稳定达标排放，固体废物始终得到妥善处理处置，不产生地下水及土壤污染，严防偷排漏排，严防环境污染事故发生，尽可能避免周围居民环保投诉。</p> <p>如各粉尘、喷漆废气处理设施的收集、处理效率不能满足处理需要，或需要进行检修时，应停止相应的生产工序，直至环保设施能正常运行、满足处理需要为止，禁止污染物事故排放。</p> <p>加强厂区安全生产，严防因火灾等安全生产事故产生次生环境污染。</p> <p>加强厂区例行污染物监测，确保厂界污染物做到达标排放，并不定期对周围大气环境、声环境进行监测，确保项目不扰民。一旦发现不能达标，应及时排查原因并进行整改，必要的情况下停止生产。</p> <p>按相关的规定制定突发环境事件应急预案，并加强环境风险事故应急演练</p>
其他环境管理要求	<p>建立完善的储运管理体系，加强防火；危废间贴标识标牌，建立危险废物管理台账；建立生产管理制度，杜绝跑冒滴漏现象。严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，自行对配套建设的环境保护设施组织验收，经验收合格后方可投入生产或者使用</p>

六、结论

1、结论

项目符合国家产业政策，整体上符合环境保护的要求，项目选址符合区域规划，选址合理。运营过程中产生的污染物经采取措施后能得到有效控制，对周边环境造成影响较小。因此，在严格落实本报告提出的环保措施的前提下，从环保的角度来看本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	2.1t/a	2.1t/a	/	0.8438t/a	2.1t/a	0.8438t/a	-1.2562t/a
		VOCs	3.45t/a	3.45t/a	/	1.4781t/a	3.45t/a	1.4781t/a	-1.9719t/a
废水		COD	0	0	/	0	0	0	0
		NH ₃ -N	0	0	/	0	0	0	0
一般固体废物		废包装物	1.5t/a	1.5t/a	/	0.5t/a	1.5t/a	0.5t/a	-1t/a
		废边角料	2t/a	2t/a	/	10t/a	2t/a	10	+8t/a
		除尘器收集的 粉尘	0.537t/a	0.537t/a	/	0.3t/a	0.537t/a	0.3t/a	-0.237t/a
危险废物		废桶	0.1t/a	0.1t/a		1.1t/a	0.1t/a	1.1t/a	+1t/a
		废过滤棉	/	/		0.45t/a	/	0.45t/a	+0.45t/a
		废活性炭	1.8t/a	1.8t/a		16t/a	1.8t/a	16t/a	+14.2t/a
		废UV灯管	/	/		0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
		废机油	0.1t/a	0.1t/a		0.2t/a	0.1t/a	0.2t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

